

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1900

THÈSE

N°

507

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Mercredi 11 Juillet 1900, à 1 heure

Par JULES FRAISSEIX

Ancien interne de l'Hôpital de Limoges et de l'Asile d'Aliénés de Clermont (Oise).

Né à Peyrat-le-Château (Haute-Vienne), le 12 Juillet 1872.

Goître exophtalmique et Tétanie

Président : M. JOFFROY, Professeur.

Juges : MM. } BRISSAUD, Professeur.
} GILLES DE LA TOURETTE et DUPRÉ, Agrégés.

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
JOUVE & BOYER

15 — Rue Racine — 15

1900

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

507

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1900

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Mercredi 11 Juillet 1900, à 1 heure

Par JULES FRAISSEIX

Ancien interne de l'Hôpital de Limoges et de l'Asile d'Aliénés de Clermont (Oise).

Né à Peyrat-le-Château (Haute-Vienne), le 12 Juillet 1872.

Goître exophtalmique et Tétanie



Président : M. JOFFROY, Professeur.

Juges : MM. } BRISSAUD, Professeur.
 } GILLES DE LA TOURETTE et DUPRÉ, Agrégés.

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTE DE MÉDECINE
JOUVE & BOYER

15 — Rue Racine — 15

1900

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

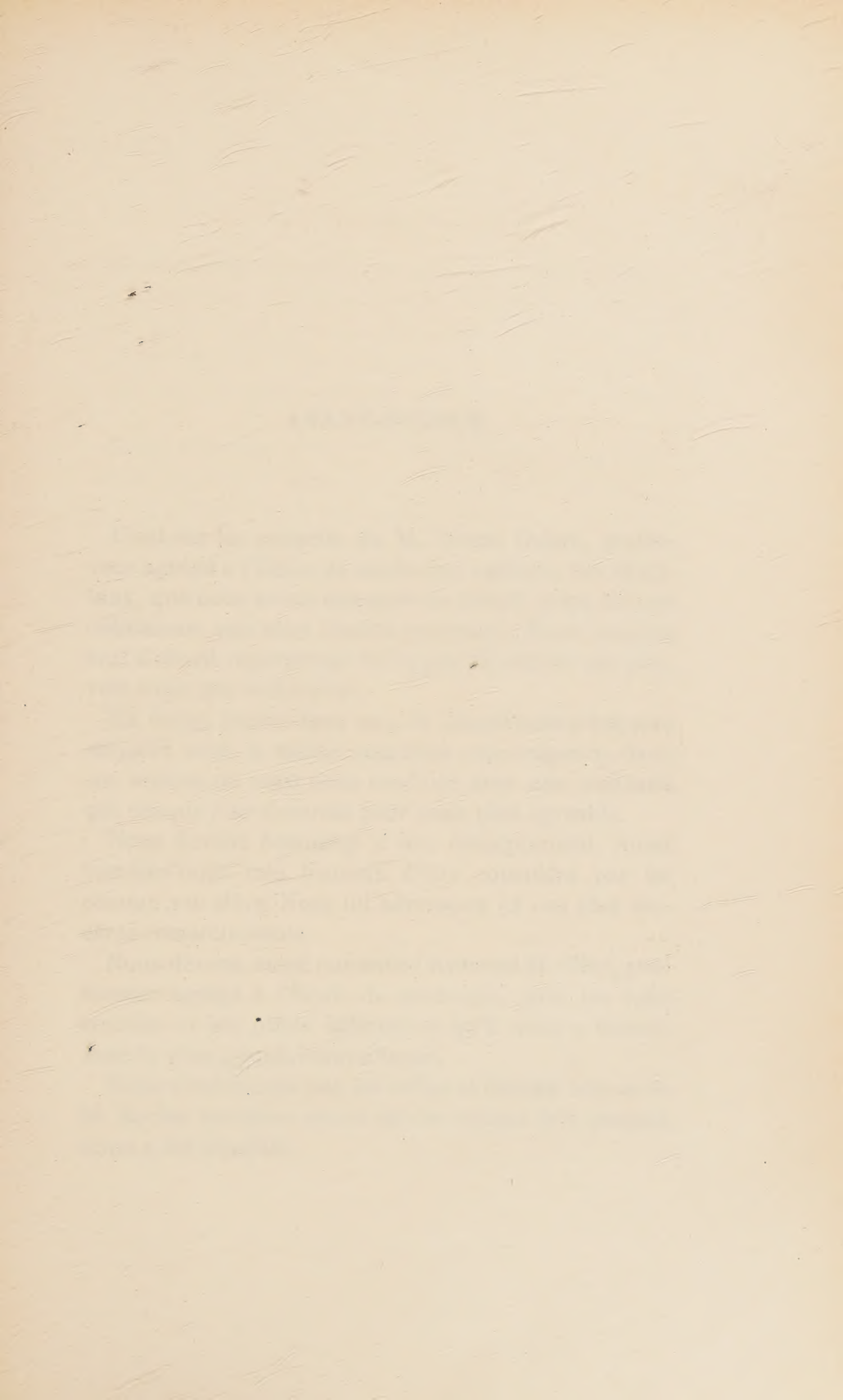
Doyen..... M.	BROUARDEL.
Professeurs.....	MM.
Anatomie.....	FARABEUF.
Physiologie.....	CH. RICHET.
Physique médicale.....	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale.....	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale.....	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales.....	BOUCHARD.
Pathologie médicale.....	DEBOVE.
Pathologie chirurgicale.....	HUTINEL.
Anatomie pathologique.....	LANNELONGUE.
Histologie.....	CORNIL.
Opérations et appareils.....	MATHIAS DUVAL.
Matière médicale et pharmacologie.....	TERRIER.
Thérapeutique.....	POUCHET.
Hygiène.....	LANDOUZY.
Médecine légale.....	PROUST.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	BROUARDEL.
Pathologie comparée et expérimentale.....	BRISAUD.
	CHANTEMESSE.
	POTAIN.
Clinique médicale.....	JACCOUD.
	HAYEM.
	DIEULAFOY.
	GRANCHER.
Maladies des enfants.....	JOFFROY.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.....	FOURNIER.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	RAYMOND.
Clinique des maladies du système nerveux.....	BERGER.
Clinique chirurgicale.....	DUPLAY.
	LE DENTU.
	TILLAUX.
Clinique ophthalmologique.....	PANAS.
Clinique des maladies des voies urinaires.....	GUYON.
Cliniques d'accouchements.....	BUDIN.
	PINARD.

Agrégés en exercice.

MM.	DESGREZ.	LEJARS.	THIROLOIX.
ACHARD.	DUPRE.	LEPAGE.	THOINOT.
ALBARRAN.	FAURE.	MARFAN.	VAQUEZ.
ANDRE.	GAUCHER.	MAUCLAIRE.	VARNIER.
BONNAIRE.	GILLES de la TOU-	MENÉTRIER.	WALLICH.
BROCA (AUG.).	RETTE.	MERY.	WALTHER.
BROCA (ANDRÉ).	HARTMANN.	ROGER.	WIDAL.
CHARRIN.	LANGLOIS.	SEBILLEAU.	WURTZ.
CHASSEVANT.	LAUNOIS.	TEISSIER.	
DELBET.	LEGUEU.	THIERRY.	

Chef des Travaux anatomiques : M. RIEFFEL.

Par délibération en date du 9 décembre 1793, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.





Digitized by the Internet Archive
in 2026

AVANT-PROPOS

C'est sur les conseils de M. Ernest Dupré, professeur agrégé à l'Ecole de médecine, médecin des Hôpitaux, que nous avons entrepris ce travail ; c'est sur ses indications que nous l'avons poursuivi. Nous voulons tout d'abord reporter sur lui le peu de mérite que peuvent avoir ces recherches.

En outre, depuis deux ans, M. Dupré nous a toujours accueilli avec la même amabilité encourageante dans son service où nous nous rendions avec une assiduité qui chaque jour devenait pour nous plus agréable.

Nous devons beaucoup à son enseignement. Aussi sommes-nous très heureux d'être considéré par lui comme son élève. Nous lui adressons ici nos plus sincères remerciements.

Nous devons aussi remercier vivement M. Gley, professeur agrégé à l'Ecole de médecine, pour les bons conseils et les utiles indications qu'il nous a donnés avec la plus grande bienveillance.

Nous n'oublierons pas les belles et bonnes leçons de M. Reclus que nous avons suivies chaque fois que cela nous a été possible.

Nous tenons beaucoup à dire l'excellent souvenir que nous avons gardé de notre année d'internat dans le service de M. Chénieux, directeur de l'Ecole de médecine, chirurgien de l'Hôpital de Limoges, où nous avons pu apprécier ses grandes qualités d'homme et de praticien.

Nous gardons la mémoire de M. Chambard, médecin en chef des Asiles d'aliénés, notre maître pendant notre internat à l'Asile d'aliénés de Clermont (Oise).

Notre ami Ribierre, interne des Hôpitaux, voudra bien nous permettre de le remercier ici de tout ce qu'il a fait pour nous et notre instruction médicale et, de même, M. Guillaïn, interne des Hôpitaux, pour sa grande complaisance qui a considérablement facilité notre tâche.

Que M. le professeur Joffroy veuille bien accepter le témoignage de notre gratitude pour l'honneur qu'il nous fait en acceptant la présidence de notre thèse.

INTRODUCTION

Le 19 avril 1900, entrant à la crèche de M. le Professeur Landouzy, suppléé à ce moment par M. Dupré, à l'Hôpital Laënnec, une femme de 31 ans, offrant la symptomatologie la plus nette de la maladie de Basedow, atteinte en même temps de sclérodémie et de sclérodactylie, sujette aussi, depuis plusieurs années, à des crises répétées de tétanie.

A la séance de la Société médicale des Hôpitaux du 4 mai suivant, MM. Dupré et Guillaud, internes du service, présentaient en ces termes l'observation de cette malade :

OBSERVATION

Mme B... L..., est une femme de 34 ans, maigre, petite, plutôt pâle, avec un regard spécial que lui donnent son exophtalmie prononcée et son larmoiement facile. En causant avec cette malade, on est frappé rapidement de l'immobilité de son front qui, sans rides, ne traduit aucun phénomène psychique.

Son histoire est longue et complexe: Un grand-père paternel alcoolique, un père alcoolique et absinthique, une mère buvant le

vin d'une façon immodérée, atteinte de crises de *delirium tremens* internée à l'Asile Sainte-Anne, d'abord, à la Salpêtrière, ensuite : tels sont ses antécédents héréditaires.

Ses frères et sœurs, elle les ignore.

Elle naît à terme, l'accouchement fut facile, le forceps ne fut pas employé. Elle n'a pas le souvenir de convulsions dans son enfance mais c'est la rougeole vers six ans, c'est une ophtalmie double à sept ans, c'est une fièvre typhoïde à douze ans.

Dans le cours de la treizième année, sans cause aucune, la malade qui était sujette aux accès de colère fréquents, aux emportements faciles, vit son cou augmenter.

A quatorze ans, ses yeux deviennent gros, et elle se rappelle ses compagnes lui parlant alors de « ses gros yeux et de son gros cou ».

Elle a quinze ans et des crises de diarrhée apparaissent, crises diarrhéiques sans coliques, sans phénomènes douloureux, sans ténésme, sans épreintes.

Elle est réglée à quinze ans ; les règles sont régulières.

Elle se marie à vingt ans. La santé de son mari est très bonne. Elle a cinq enfants. Le premier enfant meurt à deux mois. Le second enfant meurt à dix-sept mois. Le troisième enfant meurt à dix-sept mois également. La cause de cette polyléthalité infantile ne peut être spécifiée. Agée de 31 ans, elle a un quatrième enfant qui vit et est en bonne santé.

A trente-trois ans, elle a de nouveau une grossesse ; l'enfant, que nous avons pu examiner, ne présente aucun phénomène morbide.

Les diverses grossesses influencèrent peu sa maladie. C'est en 1895 que, pour la première fois, elle entra dans un hôpital. Elle va à l'hôpital Laënnec où elle se fait soigner pour de l'eczéma, puis à l'hôpital Saint-Louis, où pendant huit mois, M. Thibierge la traite. C'est là, en 1895, que se serait montrée la première crise de tétanie. En l'espace de quinze jours elle aurait eu deux autres crises tétaniques semblables. M. Thibierge l'envoie à l'hôpital de la Salpêtrière. Elle entre dans le service du Professeur Raymond, où elle reste plusieurs mois, traitée et pour sa tétanie et pour son

goître par l'électrisation. A cette époque se seraient montrés les symptômes de la sclérodémie du visage. Quant à la sclérodactylie, son début serait beaucoup plus ancien. Elle aurait commencé en 1890.

Sortie en l'année 1898 de la Salpêtrière, elle vécut deux ans chez elle avec des crises de tétanie, de la tachycardie, de la diplopie, son goître, son exophtalmie et c'est pour cette même symptomatologie que cette malade entra à l'hôpital Laënnec le 19 avril 1900.

Mme B... L... est intelligente, répond très bien aux questions qu'on lui pose ; elle est très affirmative sur ce point qu'elle n'a jamais fait des excès alcooliques.

Trois syndrômes distincts sont à noter chez cette malade : le syndrome basedowien, le syndrome de la tétanie et le syndrome sclérodémique.

« *L'exophtalmie* » est très prononcée, l'œil droit est un peu plus saillant même que l'œil gauche. Les yeux mouillés de larmes ont un éclat particulier. Les paupières ne peuvent couvrir complètement les globes oculaires, la fente palpébrale est élargie, le « signe de Stellvag » est très prononcé, le « signe de Von Graefe » fait défaut. Les deux globes oculaires ne sont pas dans le même axe, l'œil droit est légèrement dévié en dehors. Il n'y a pas d'ophtalmoplégie totale, mais seulement défaut de convergence « signe de Mobius ». La musculature interne est normale ; les réflexes pupillaires normaux. A la vision monoculaire on peut constater que la vue est normale à gauche ; à droite, il existe une amblyopie qui trouve son explication dans une kératite ancienne, datant de la première jeunesse, n'ayant aucune relation avec la maladie de Basedow.

A la vision binoculaire existe une diplopie permanente.

« Le cou est augmenté de volume » mais le *goître* n'est pas un gros goître. Le lobe droit de la thyroïde paraît plus développé que le lobe gauche. Dans les vaisseaux du cou, le stéthoscope permet d'entendre un souffle doux, continu.

Le goître n'amène pas de phénomènes de compression.

« Le cœur bat d'une façon rapide » mais sans arythmie. Dans la journée, le pouls donne 110, 115 pulsations, mais le soir la *tachy-*

cardie augmente et c'est alors que sont surtout pénibles pour la malade les contractions répétées du muscle cardiaque. Le cœur, à la percussion, est légèrement augmenté de volume, la zone de grande matité cardiaque est un peu élargie, mais l'auscultation ne permet de reconnaître ni souffle intracardiaque organique, ni souffle extracardiaque. La plus légère émotion augmente la tachycardie et augmente aussi le tremblement de la malade.

Le « *tremblement* » est le tremblement typique décrit par Charcot et Marie. Il est appréciable surtout aux membres supérieurs.

Pour compléter cette symptomatologie de la maladie de Basedow, ce sont encore des bouffées de chaleur fréquentes, des crises diaphorétiques, des crises de diarrhée presque journalières, ce sont des éruptions d'eczéma fréquentes, surtout aux mains.

M. Huet a constaté la *diminution de résistance aux courants électriques*.

L'examen de la cavité buccale nous a montré des dents irrégulières, petites, striées, déformées, rappelant beaucoup l'aspect des dents de l'hérédosyphilis. Le front est haut, la voûte du palais est ogivale. Ces phénomènes joints à la kératite ancienne, à la polyléthalité infantile, montrent bien que cette malade est une hérédodystrophique.

L'estomac n'est pas dilaté, il n'y a jamais de vomissements. Le foie, la rate, ont leur volume normal.

Le larynx, les bronches et les poumons sont sains. Les glandes mammaires sont atrophiées à droite et à gauche.

La céphalalgie est fréquente, fréquent aussi le déroboement des jambes mais il n'existe pas de paralysie permanente. Les réflexes cutanés, tendineux sont normaux. La sensibilité générale est conservée, sauf toutefois au niveau des plaques de sclérodermie. L'olfaction, l'audition, la gustation sont conservées.

Il n'existe aucun stigmate d'hystérie, le réflexe pharyngien n'est nullement diminué.

La malade urine de 1,500 à 1,800 grammes dans les vingt-quatre heures. Dans ses urines, il n'y a aucun corps albuminoïde, pas de glycose. Dans les 24 heures sont excrétés 19 gr. 20 d'urée, 1 gr. 30 d'acide phosphorique, une très petite quantité d'acide urique.

La diazoréaction d'Ehrlich, recherchée aux différentes heures de la journée, s'est toujours montrée négative.

L'examen hématologique nous a donné les résultats suivants :

Hématies.	4,371,000.
Leucocytes	4,340.

Parmi ces derniers on trouve :

Mononucléaires.	26.
Polynucléaires	73.
Eosinophiles.	1.

La pression artérielle mesurée tous les jours avec le sphygmomètre de M. Potain, varie entre 19 et 21 cent. de mercure.

En plus des symptômes précédents, la malade présente des crises de *tétanie* et de *sclérodémie*.

Les premières crises de *tétanie* apparurent en 1895. Depuis cette époque, les crises réapparaissent environ tous les trois mois. Les chagrins, les ennuis, les émotions, favorisent la production de ces crises.

C'est par des phénomènes suggestifs de fourmillement, d'engourdissement, d'endolorissement dans le domaine des nerfs cubitiaux que débutent ces crises. Elles sont localisées principalement aux membres supérieurs. Elles ont une durée de plusieurs heures. Le signe de Trousseau n'existe pas, mais le signe de Weiss se perçoit et d'ailleurs l'examen électrique fait en 1898 par M. Huet, confirme l'existence de la *tétanie*.

Examen électrique de M. le Docteur Huet fait le 28 février 1898 dans le service du Professeur Raymond.

(Electr. stern. 8 $\times$ 11. Diff. 3,5)

Nerf médian droit au coude :

Ma	Ma
NFC à 0,7	
NFTe à 1,5	Non à 3
PFC à 1	
POC à 1	

POTe à 2,5 puis à 4,8

Nerf cubital au coude :

NFC à 0,6

NFTe à 4,2 NOn à 3

PFC à 2,1

POC à 0,9

POTe à 2,5 puis à 4,5

Nerf radial :

NFC à 0,9

NOC à 2,5 — 3

NFTe à 3 — 3,5

PFC à 2,4

POC à 1

POTe d'abord à 4 puis à 3,5, à 3 et encore traces à 2,5

La « sclérodémie » se montre au front, à l'aile du nez, aux doigts. Le front est lisse, sans rides, blanchâtre. La peau du front ne peut être plissée, ne peut être mobilisée sur l'os sous-jacent, la malade ne peut plisser volontairement le front. Une plaque de sclérose existe à l'aile droite du nez. Le lobule du nez est dévié à droite, la narine est effilée. La fente de la narine du côté droit est plus étroite que celle du côté gauche.

A la main droite existe, au niveau de l'annulaire et du petit doigt, de la sclérodactylie.

Ces phénomènes de sclérose digitale ont débuté il y a plus de dix ans. Lentement et progressivement le petit doigt s'est fléchi vers la paume de la main. L'aponévrose palmaire ne forme pas de bride nettement perceptible. La deuxième phalange du petit doigt est fléchie sur la première et la troisième sur la seconde. La peau de ce doigt et celle de l'index, qui présente les mêmes déformations mais à un degré moindre, est lisse, indurée, peu mobile. A la main gauche, la sclérodactylie débute seulement dans les doigts symétriques. Sur ces doigts, la peau n'a plus la même souplesse que dans les autres régions.

Au niveau des plaques de sclérose existe de l'hypoesthésie tac-

tile et douloureuse. Les sensibilités à la chaleur et au froid sont conservées. Il est intéressant de noter que les crises de tétanie débutent toujours dans le domaine du nerf cubital, et ce sont les deux doigts de la main rétractée qui toujours se fléchissent les premiers lors des crises de contracture.

Messieurs Dupré et Guillaïn faisaient suivre cette observation de cette question : « Quels rapports existe-t-il entre la sclérodermie, la tétanie et la maladie de Basedow ? » et ils ajoutaient, quelques lignes plus loin, « La sclérodermie n'étant qu'un symptôme cutané, il est possible qu'elle reconnaisse des causes différentes et que, parmi ces causes, la viciation de la sécrétion thyroïdienne joue un rôle quelconque ».

Cette hypothèse déjà soutenue entre autres par Jeanselme⁽¹⁾ et le professeur Brissaud (2) a fait l'objet de la thèse de M. Samouilson (3) intitulée « Sclérodermie et coexistence des altérations du corps thyroïde ». Nous croyons devoir mentionner cet ouvrage parce qu'il a été inspiré par l'examen de la malade même dont nous avons rapporté l'observation.

Pour nous, nous avons pensé qu'il y aurait quelque intérêt à faire pour la tétanie ce qui avait été fait pour la sclérodermie et à répondre ainsi à la deuxième partie de la question : « Existe-t-il un rapport quelconque entre la maladie de Basedow et la tétanie ? »

Cette délimitation étroite de notre tâche nous gardera

(1) Jeanselme. Assoc. franç. p. l'avanc. des Sc. Congrès de Caen, 1894.

(2) Brissaud. Leçons sur les maladies nerv. 1899.

(3) Samonilson. Thèse de Paris, 1898.

de la tentation dangereuse d'aborder l'explication si ardue et si discutée encore à l'heure actuelle, de la pathogénie du goitre exophtalmique, suivant en cela les bons et sages conseils de M. Gley.

Notre modeste travail n'a de prétentions qu'à l'utilité. Il se bornera à réunir certains faits, à en rapprocher certains autres que nous avons jugés susceptibles de les éclairer, à les classer et à mettre en lumière, dans la mesure de nos moyens, les rapports qu'ils nous ont paru avoir entre eux.

Division du sujet.

Pour cela, nous avons pensé qu'il serait bon de partir de ce qui est admis par tous, pour appuyer notre démonstration. Nous avons essayé d'établir une ligne ininterrompue, allant des faits de physiologie expérimentale, aux constatations cliniques, en nous aidant des moyens que nous offraient la pathologie expérimentale et surtout la thérapeutique chirurgicale dont les méthodes et les progrès ont tour à tour suivi ou dirigé les fluctuations des théories pathogéniques.

Après quelques considérations sur l'électro-diagnostic, nous tâcherons de tirer de l'exposé des faits, quelques conclusions fermes où nous dirons quelques mots du traitement.

HISTORIQUE

L'existence de la tétanie au cours de la maladie de Basedow est chose rare. Cette association n'est cependant pas véritablement exceptionnelle et elle a été relevée par les observateurs depuis un certain temps déjà.

En 1874, Lauder-Brunton disait dans « Saint-Bart. Hosp. rep. » Les secousses partielles portent de préférence sur les membres supérieurs et ne rappellent en rien les convulsions générales épileptiformes.

Chwostek (Wiener. Méd. Press. 1875), écrit très nettement: « L'épilepsie est douteuse, au moins comme conséquence du goître exophtalmique, mais il semble bien prouvé que des spasmes partiels, des crampes multiples peuvent rentrer dans le cadre des troubles symptomatiques de la maladie de Graves ».

Nous trouvons dans l'article de M. Rendu, sur le goître exophtalmique du « Dictionnaire des Sciences Médicales »: « Les troubles psychiques ne sont pas les seuls que l'on observe dans la maladie de Graves. Les désordres du système nerveux se traduisent par des phénomènes d'excitation périphérique. Nous n'oserions voir

dans les troubles convulsifs épileptiformes une manifestation de la névrose exophtalmique ; par contre il semble bien prouvé que des spasmes partiels peuvent rentrer dans le cadre de la maladie de Graves. »

En 1892, Mobius dans sa monographie très complète sur le goître exophtalmique, cite aussi la tétanie, comme un des symptômes, rarement signalé, il est vrai, de cette affection.

Enfin, en 1891, dans ses leçons faites à la Salpêtrière sur la maladie de Basedow, M. le professeur Joffroy, parlant d'une malade qui avait présenté des crises de tétanie, disait : « J'aurai à revenir sur ce point dans la discussion de la nature de la maladie, et je m'étonne que les auteurs n'aient pas attaché plus d'importance à ce symptôme qui s'est présenté chez plusieurs de mes malades ».

Steinlechner (Wiener, Kl. Woch. 1896), a publié à ce sujet une longue observation dont nous donnons plus loin la traduction inédite, et où il conclut à un rapport de cause à effet entre la maladie de Basedow et la tétanie.

Schultze (Berlin. Kl. Woch. 1897), communique un cas à peu près semblable dont nous donnons un résumé.

Blottière a eu l'occasion d'observer cette association, et dans le travail de Boinet (Revue de Médecine, 1898), nous relevons dans l'observation I (goître exophtalmique) cette phrase : « crampes douloureuses aux membres inférieurs », qui nous a fait penser qu'on pouvait rapprocher cette observation des précédentes.

Et nous avons sans doute le droit de dire que lorsque

l'attention des observateurs sera attirée sur ce point, les cas semblables au nôtre deviendront plus nombreux.

Car, si Mobius a raison quand il dit que « la tétanie n'est presque jamais notée dans le goître exophtalmique » on aurait tort d'en conclure qu'elle n'existe presque jamais. Nous avons constaté en effet, que, pour quelques observations où l'on spécifiait l'absence des symptômes nerveux, dans la grande majorité des cas, il n'en est pas fait mention.

M. le Professeur Joffroy nous a autorisé à publier le fait suivant :

Peu de temps après la publication de ses leçons, il a eu l'occasion d'observer à la Salpêtrière, où il voyait beaucoup de goître exophtalmique, une jeune fille de 25 ans environ, atteinte de maladie de Basedow, qui a présenté à plusieurs reprises, des crises très nettes de tétanie dans les membres supérieurs (Communication orale).

I. — Physiologie expérimentale

Dans ce chapitre, nous serons bref. Nous reproduirons simplement quelques-uns des résultats concordants des expériences de divers physiologistes et les considérations dont ils les ont fait suivre, mais sans prendre parti dans la discussion.

Le 27 juillet 1895, à la Société de biologie, Rouxeau

apporte une statistique portant sur des lapins thyroïdectomisés.

Il y a eu 58 opérés. 45 sont morts après avoir présenté des accidents nerveux signalés par M. Gley (1) et confirmés par de Dominicis (2), c'est-à-dire des phénomènes convulsifs, non paralytiques, des crises de tétanie.

De Dominicis (Wiener Méd. Woch. 95) conclut de ses expériences que « l'extirpation totale de la glande thyroïde produit chez les animaux, dans l'espace de deux à quatre jours, rarement plus, des troubles trophiques et nerveux qui se terminent toujours par la mort. Il est tout à fait exceptionnel que ces perturbations manquent ».

Les expériences de Vassale et Generali (3) montrent que chez le chien et le chat l'ablation des glandules parathyroïdes est suivie des mêmes accidents que la thyroïdectomie. Ces accidents sont le myxoedème et la tétanie mortelle.

Rouxau, le 9 janvier 1897, apporte une nouvelle série de 103 lapins thyroïdectomisés.

Il a fait 44 thyroïdectomies et parathyroïdectomies.

9 n'ont présenté aucun symptôme.

34 sont morts toujours avec les phénomènes de tétanie; les trois quarts dans les premiers jours qui ont suivi l'opération, un quart après une survie plus ou moins longue.

(1) Société de Biologie et Archives de Physiologie, 1892.

(2) De Dominicis. Wiener. Med. Woch. 1895.

(3) Vassale et Generali. Archives de physiologie italienne.

Moussu (Société de Biologie, 16 janv. 97) donne communication de deux séries de parathyroïdectomies ayant porté sur des chiens et des chats.

Chiens (première série). — 23 chiens parathyroïdectomisés de 1893 à 1896 présentent des accidents mortels.

Ils meurent de façon différente :

- 1° De contractures cloniques au bout de deux jours ;
- 2° De tétanie au bout de sept jours ;
- 3° De tétanie généralisée au bout de deux jours.

Deuxième série. — Portant sur 15 chiens ayant subi la parathyroïdectomie et dont aucun n'est mort. Mais on a pu, chez la plupart, à l'autopsie, retrouver des glandes qui n'avaient pas été enlevées.

Chats. — 17 opérés. 9 morts sans détails.

Moussu constate que la thyroïdectomie n'a pas provoqué d'accidents chez les porcins adultes.

Christiani (Soc. de Biologie, 12 juillet 95) a constaté que, chez les reptiles, la thyroïdectomie produit les mêmes effets que chez les mammifères. Les accidents sont un peu moins violents.

Capobianco (Rif. médica, 25 avril 95), entre autres observations comparatives de thyroïdectomie chez les mammifères, rapporte que la « thyroïdectomie amène rapidement la mort chez le singe à la suite d'accidents convulsifs de tétanie ».

En résumé, nous pouvons conclure avec M. Gley que tous les animaux *jeunes* chez lesquels on pratique la thyroïdectomie présentent de la tétanie, presque toujours mortelle. Que ce soit chez des chiens, des chats, des lapins, des coqs ou des singes ; que ce soit là simplement

le résultat de l'ablation de la glande thyroïde, ou que ce soit par suite de l'ablation des glandules parathyroïdes, comme le veut Moussu — et la plupart des auteurs s'accordent aujourd'hui à considérer cette opération comme la plus grave — ou que ce soit, enfin, par défaut de suppléance entre la glande et les glandules.

MM. Gley et Nicolas ont vu, en effet (Soc de Biologie, 23 mars 95), qu'après thyroïdectomie les glandules subissent une modification cellulaire manifeste et ce tissu, tout en n'étant pas le tissu épithélial thyroïdien proprement dit, peut être capable de suppléer ce dernier.

Herzen (Revue médicale de la Suisse romande 93) avait aussi déclaré que la tétanie des chiens thyroïdectomisés est infailliblement mortelle.

Nous nous en tiendrons donc pour le moment à cette constatation ferme que nous formulerons d'une façon très large en disant :

La thyroïdectomie complète ou complétée entraîne chez tous les animaux des accidents convulsifs, de la tétanie.

Nous nous réservons de reprendre plus loin la discussion de cette différenciation entre la suppression des glandules et celle de la glande.

II. — Opérations portant sur le corps thyroïde

M. Lyot, dans le *Traité de Chirurgie de Le Dentu et Delbet*, signale comme suites opératoires de la Thyroïdectomie « des accidents aigus de tétanie qui se déclarent soit le jour de l'opération, soit dans les huit jours qui suivent : accidents caractérisés par des tiraillements, par des contractures marquées surtout aux membres supérieurs qui sont le plus souvent en flexion. On observe des formes légères localisées à la face, des formes graves où l'on constate des contractures toniques ou épileptiformes et qui se terminent par la mort ». En voici quelques exemples :

Thyroïdectomie totale. — Après leurs nombreuses opérations de thyroïdectomie, Billroth (8 cas) et Reverdin (3 cas) furent les premiers à noter et à publier ces accidents.

Wolfer, dans sa statistique publiée en 1890, rapporte deux cas de tétanie mortelle à la suite d'extirpation complète du corps thyroïde.

Bérard, dans son ouvrage sur la Thérapeutique chirurgicale du goître (thèse de Lyon 97) auquel nous avons fait plusieurs emprunts et qui nous a été d'une grande utilité pour notre travail, Bérard constate que « le myxœdème aigu survenant après une intervention sur le corps thyroïde est caractérisé parfois par des phénomènes de tétanie et de surexcitation.

La statistique qu'Allen Starr publie dans le « Medical News » du 18 avril 96 donne les résultats suivants :

Pour 190 thyroïdectomies pratiquées pour maladie de Basedow :

74 guérisons complètes ;

45 améliorations ;

3 insuccès ;

33 morts immédiates sans hémorrhagie ni infection dues à une intoxication thyroïdienne suraiguë avec hypérexcitabilité.

Nous pourrions ajouter de nombreux exemples à tous ceux-là : Weiss (13 cas), Albert, (2 cas), Schonborn (2 cas), Nicoladoni (1 cas), mais on peut dire avec M. Bérard qu'actuellement « la thyroïdectomie totale est rejetée par tous, « il n'en est plus question ». Nous nous contentons donc d'enregistrer ces quelques faits qui présentent pour nous un intérêt considérable et qui suffiront, pensons-nous, pour notre démonstration.

Thyroïdectomie partielle. — Mais il n'y a pas qu'à la suite de la thyroïdectomie totale que l'on ait observé et noté des signes de tétanie. Elle s'est montrée aussi dans la thyroïdectomie partielle et est apparue pour ainsi dire chaque fois que, pour une raison quelconque, on a été obligé d'enlever une trop forte proportion de glande.

M. Bérard nous dit encore : « Après des ablations incomplètes, étendues, portant sur les deux lobes, il n'est pas exceptionnel d'observer en raccourci des phénomènes de myxœdème aigu (qu'il ne faut pas confondre avec la fièvre thyroïdienne) et surtout de tétanie

avec contracture momentanée des bras, troubles de la sensibilité. » (Thérap. Chirurg. du goitre, p. 256). Et, à ce point de vue, la statistique de Von Eiselsberg publiée en 1892 est très précieuse pour nous et parle avec grande éloquence, puisque sur 12 malades à qui on a enlevé plus des $\frac{4}{5}$ de la glande on a vu la tétanie apparaître neuf fois.

12 opérés	{	5 morts par tétanie, myxoedème aigu;
		4 tétanies guéries ultérieurement;
		3 guérisons.

Billroth et Szuman (1) ont observé également chacun un cas de tétanie après l'extirpation partielle du corps thyroïde.

Putmann (Brian, juin 1894) donne dans sa statistique portant sur 41 cas de thyroïdectomie partielle pour goitre exophtalmique :

- 34 guérisons ou améliorations ;
- 4 morts ;
- 2 tétanies ;
- 1 insuccès.

Enucléation. — L'enucléation a joui d'une grande vogue comme n'entraînant que le minimum de conséquences malheureuses. Elle ne met cependant pas à l'abri de ces accidents.

Dans le compte-rendu du Congrès des Chirurgiens allemands de 1892 (2), nous trouvons la déclaration

(1) Wolfier.

(2) Bérard. Th. de Lyon 98.

suivante : « Le myxœdème et la tétanie ont été signalés après l'énucléation plus exceptionnellement, il est vrai, qu'après la thyroïdectomie partielle dans des cas de Zezas, Sulzer, Kappeler » probablement, selon Wolff, parce que l'énucléation avait été poussée trop loin.

De plus, Briner (1), dans sa statistique portant sur 61 énucléations faites pour maladie de Basedow, donne les résultats suivants :

- 50 guérisons ou améliorations ;
- 4 morts, dont 2 opératoires ;
- 2 tétanies ;
- 5 succès.

Notre ami Sardain a bien voulu nous communiquer une observation prise par lui dans le service du docteur Chénieux, dont il était alors l'interne à l'hôpital de Limoges en 1899. Nous pensons bien faire en en donnant un résumé :

« Mlle M. L... entre à l'hôpital le 3 décembre 1898 porteuse d'un goitre très apparent, qui s'est montré à l'âge de 4 ans et qui n'a jamais cessé d'augmenter depuis cette époque.

« La respiration est très pénible. Accès de suffocation.

« Opération le 9 décembre 1898. Enucléation double. On laisse une portion de glande de la grosseur d'une noix environ.

« Le soir même, contractures intermittentes des extrémités supérieures. La main est fléchie sur l'avant-

(3) Rev. des Sc. Méd.

bras et inclinée sur le bord cubital; les doigts sont fléchis et reformés sur le pouce. Le 14 et le 15, ces phénomènes, qui avaient disparu, se reproduisent et se montrent également aux pieds et aux orteils.

On compte 3 ou 4 accès de dix minutes environ chacun, se reproduisant trois ou quatre fois par jour. céphalées violentes et persistantes. »

Exothyropéxie. — Le cas de M. Jaboulay (1) nous montre que cette opération, employée parfois comme moyen palliatif, peut aussi provoquer des accidents de tétanie :

« Chez une de ses malades où l'opération avait été très simple, le soir survinrent des phénomènes d'intoxication avec tétanie, élévation considérable de la température et mort le lendemain. »

Cette intoxication s'est déclarée aussi chez la malade opérée par M. Poncet dans le service de M. Brissaud, à la Salpêtrière, pour goître exophtalmique, comme la précédente, et qui mourut dans l'agitation le soir même de l'opération (2).

Chez cette opérée, non plus que chez celle de M. Lejars (3), qui mourut dans des conditions à peu près identiques, après une énucléation où le lobe droit seul avait été enlevé, il n'y eut pas de tétanie, il est vrai, mais ces trois cas ont tellement d'autres points communs et se ressemblent tellement par la marche

(1) Bérard. Thérapeut. chirurgicale du goître. Lyon, 1898.

(2) Brissaud. Leçons sur les maladies nerveuses.

(3) Société de Chirurgie. 10 fév. 1897.

des événements, la terminaison brusque et le résultat négatif de l'autopsie, que nous pensons qu'on nous pardonnera de les avoir cités et rapprochés pour indiquer l'aspect de cette intoxication.

Voici la statistique de MM. Poncet et Jaboulay concernant 11 cas d'exothyropexie pour maladie de Basedow (1) :

5 guérisons ;

1 guérison après deux séances de mise à l'air ;

1 guérison avec trachéotomie ;

1 insuccès ;

1 tétanie mortelle.

Enfin, la *ligature des artères thyroïdiennes* nous fournit aussi sa contribution. Nous devons reconnaître que Rydigier (2) l'a pratiquée vingt-deux fois (ligature simultanée des quatre artères) sans avoir jamais vu ni myxœdème, ni tétanie. Vingt de ses malades furent guéris ou très améliorés sans récédive. Mais Kocher (3) mentionne la tétanie immédiate dans un cas où il avait lié les quatre artères en une seule séance.

Et, pour terminer, nous citerons la statistique de cet auteur, portant sur mille opérations de goître, où il dit avoir observé plusieurs cas de tétanie dont la terminaison fut heureuse, d'ailleurs, et qui se produisirent dans des circonstances ne permettant de garder qu'une portion insignifiante de la glande.

(1) Rydigier. Rev. des Sc. Méd.

(2) Kocher. Berliner Kl. Woch. 1895.

(3) Thèse de Bérard.

Sur onze décès, il y en eut trois où l'opération avait été faite pour goître exophalmique, ce qui donne une proportion très élevée, étant donné la rareté relative de cette affection.

Putmann pense que les accidents signalés sont dûs aux manœuvres opératoires.

MM. Debove, Tuffier, Lejars (1) supposent que l'intoxication est produite par l'excitation de la glande avant l'opération ou au cours de l'intervention, excitation amenant une hyperproduction de suc thyroïdien qui serait déversé en trop grande quantité dans l'organisme.

Les troubles dont nous parlons sont-ils dûs à l'hyperthyroïdisation, ou au contraire, à l'hypothyroïdisation, ou encore, selon l'hypothèse de M. Gley (2) à la parathyroïdisation ?

Est-il vrai que, comme le pense M. Bérard, la quantité de tissu glandulaire enlevée importe moins que l'étendue de la dilacération ?

La strumectomie, même partielle, est-elle plus dangereuse ou moins efficace que l'exothyropexie ou l'énucléation ?

Autant de questions dont nous reconnaissons tout le grand intérêt mais que nous ne songeons pas à discuter.

En un mot, nous enregistrons simplement ce fait, constaté par tous les auteurs que nous venons de citer — et auxquels nous pouvons joindre Lucke Mickuliez,

(1) Soc. de Chirurgie, 10 fév. 1897.

(2) Gley. — Archives de Physiol., 1892 et 1894. — Soc. de Biolog.

Rehn, Strumpell Cohn — que toutes les interventions chirurgicales, sans exception, portant sur le corps thyroïde, provoquent divers accidents parmi lesquels il est fréquent de rencontrer la tétanie. Qu'il s'agisse d'un goître simple ou d'un goître exophtalmique, toutes ces opérations sont égales devant la tétanie.

Faisons cependant remarquer encore que dans la statistique de Kocher, le goître exophtalmique est signalé comme pouvant produire plus souvent ces accidents.

Or, « il n'y a pas de perfectionnement technique, pas d'asepsie qui puisse mettre à l'abri de ce danger. » (Poncet, Bérard.)

Dans plusieurs des cas que nous avons cités (Poncet, Jaboulay, Lejars) les suites immédiates de l'opération furent considérées comme excellentes. Il n'y eut pas la moindre complication du côté de la plaie.

Nous sommes donc bien fondé à mettre encore cette tétanie post-opératoire sur le compte du corps thyroïde, de sa suppression ou de l'altération de sa fonction.

III. — Corps thyroïde et goître exophtalmique.

A côté de ces constatations et pour les confirmer, nous allons placer quelques faits nous montrant l'action du traitement thyroïdien sur les troubles basedo-

wiens et en particulier sur la tétanie que nous avons vue faire son apparition à côté de ces symptômes.

Les théories pathogéniques de la maladie de Basedow sont nombreuses et variées. Après Graves et Stokes qui en faisaient une maladie du cœur. Charcot et Rendu ont voulu y voir une névrose. M. Ballet a conclu à une lésion du bulbe, opinion partagée par M. Dieulafoy. MM. Moussu, Riche, Abadie ont apporté de nouvelles interprétations. MM. Möbius, Joffroy, Renaut ont pensé que le corps thyroïde jouait dans cette affection un rôle prédominant.

Chacun s'accorde à reconnaître cependant que l'appareil thyroïdien est profondément modifié dans sa forme ou dans sa fonction (1).

L'hypertrophie de la glande n'est-elle pas avec la tachycardie, l'exophtalmie et les tremblements, un des symptômes principaux ?

Si cette altération paraît un peu moins constante que la tachycardie, cela tient sans doute à ce qu'elle est parfois assez difficilement constatable sur le vivant, selon la remarque du professeur Joffroy (2) qui admettait, d'ailleurs qu'elle peut être remplacée par une autre modification, l'atrophie, par exemple.

Ce qui est certain, c'est que les faits d'autopsie sont au moins exceptionnels où l'on n'ait pas trouvé une altération du corps thyroïde et c'est là ce qui nous importe.

(1) Potain. — Indép. médicale, 20 janvier 1897.

(2) Joffroy. — Nature et traitement du goître exopht. 1894.

M. Gley pense aussi « qu'il existe une relation et sans doute une relation de cause à effet entre les altérations du corps thyroïde et la maladie de Basedow. »

Il résulte des examens histologiques de M. Renaut (1) de Lyon, qu'il y a une lésion qui ne manque jamais dans la maladie de Basedow. « C'est une variété de thyroïdite avec sclérose intra-lobulaire effaçant les voies lymphatiques sauf dans les intervalles des lobules, de sorte que les produits sécrétés sont déversés directement dans le sang, ce qui provoque l'intoxication. » Cette lésion a été trouvée aussi par le professeur Brissaud. (Congrès de médecine de Bordeaux, 1895.)

Le professeur Joffroy dit encore dans ses leçons : « Il semble à peu près acquis dès maintenant que le corps thyroïde est toujours altéré dans la maladie de Basedow et, en 1895, au Congrès de Bordeaux, ce même auteur a résumé la discussion générale en ces termes : « Il y a dans cette maladie un mauvais fonctionnement du corps thyroïde ; une sécrétion viciée, anormale, pathologique, probablement toxique. »

Enfin il y a des faits nombreux et incontestables qui viennent soutenir cette opinion. Ce sont ceux où le goître exophtalmique a été manifestement et considérablement amélioré, et même guéri par le traitement thyroïdien sous diverses formes.

Nous en citerons quelques-uns, mais auparavant nous tenons à donner, comme faits explicatifs quelques résultats obtenus par l'administration de substance

(1) Renaut. — V. Congrès de Bordeaux, 1895.

thyroïdienne soit à des sujets sains soit à des sujets se trouvant dans des circonstances particulières.

M. Bérard (1) a observé que l'ingestion de substance thyroïdienne en quantité suffisante déterminait des phénomènes de tremblement, tachycardie... » ainsi que l'ont démontré des expériences faites sur des lapins, au cours desquelles il a remarqué que la substance goitreuse était plus toxique que la substance normale et aussi que cette toxicité semblait être plus grande pour le goître exophtalmique.

Au Congrès de Bordeaux, MM. Ballet et Enriquez ont exposé le fait suivant : « Nous devons rappeler que chez l'homme, dans un cas, le traitement thyroïdien intensif dirigé contre les accidents du myxœdème, a provoqué des symptômes analogues à ceux de la maladie de Basedow. »

De M. Doyen : « Nous avons cité à l'Académie le cas d'une de nos opérées de goître exophtalmique qui, guérie par la thyroïdectomie, avait vu réapparaître les accidents oculaires, cardiaques et les autres symptômes à l'exception du goître à la suite d'une médication thyroïdienne intempestive qu'elle avait suivie d'elle-même d'après des annonces de journaux. » (Congrès des Chirurgiens français, 1897.)

M. Bécclère (2) a vu une malade que le traitement thyroïdien avait guérie de son myxœdème mais qu'il avait rendue Basedowienne.

(1) Bérard. — *Thérap. chirurg. du goître* 1898.

(2) Bécclère. — *Soc. méd. des hôp.* 1894.

Pas plus que ces observateurs ne l'ont fait, du reste, nous ne voulons tirer de ces quelques faits isolés, de grandes considérations. Nous reconnaissons même qu'ils ne suffisent pas pour détruire la proposition de M. Gley qui, au Congrès de Bordeaux, affirmait que personne, jusqu'à présent, n'a reproduit tous les symptômes de la maladie de Basedow par les injections de liquide thyroïdien, opinion partagée par Otto Lanz (1) après une longue série d'expériences, et nous répétons que nous n'avons cité ces faits que pour éclairer un peu et confirmer ceux qui suivent.

Ingals (New-York, Med. Journal, 1895) conclut de ses recherches que, dans le goître exophtalmique, le traitement thyroïdien amène une réduction rapide du volume de la glande... les symptômes cardiaques sont plutôt aggravés.

Bruns (Sem. méd., 1894) compte 9 guérisons sur 12 cas de goître exophtalmique traités par des injections d'extrait thyroïdien.

Morin (Revue des Sc. méd., 1895) cite 2 cas de maladie de Basedow, dans lesquels une amélioration notable, remarquable fut amenée par l'administration de corps thyroïde de mouton.

Fergusson cite une guérison.

M. Voisin a obtenu une notable amélioration dans 2 cas traités par la glande thyroïde fraîche à la dose de 8 grammes 2 fois par jour ainsi qu'il l'indique dans sa communication au Congrès de Bordeaux de 1895.

(1) Otto Lanz. — Rev. des Sc. méd.

Citons aussi un cas particulier de Gioffredi (Méd. contemp. 1896) qui a obtenu de bons résultats chez une femme atteinte de maladie de Flaiani (ou de Basedow) par le traitement par du sérum de chien éthyroïdisé et présentant tous les symptômes que produit cette opération.

Ces exemples suffiront, pensons-nous, pour démontrer la grande part qu'occupe la fonction thyroïdienne dans la symptomatologie de la maladie de Graves. Nous devons maintenant les corroborer par quelques autres qui, serrant de plus près le but que nous poursuivons, montreront le bon effet de la médication thyroïdienne sur la tétanie elle-même.

IV. — Corps thyroïde et tétanie.

Nous rencontrerons ici, et il faut reconnaître qu'elle est assez souvent d'accord avec les faits, la théorie de Schultze qui pense que la tétanie a toujours pour point de départ une altération du corps thyroïde, même la forme qu'il appelle « tétanie idiopathique ».

Pour la tétanie expérimentale, la question paraît devoir entrer dans une nouvelle phase après les expériences de Lusena (Rif. Med. 19 Avril 99) et de Vassale et Generali (Soc. med. chirurg. de Modène, juillet 1899) qui, à plusieurs reprises, chez des chiens et des

chats, ont vu la tétanie résultant de la parathyroïdectomie, disparaître à la suite de la thyroïdectomie.

Chez l'homme les observations sont déjà assez nombreuses de tétanie améliorée ou guérie par le traitement thyroïdien.

Knoppelmacher (1) a essayé le traitement de la tétanie par le corps thyroïde.

Chez 4 enfants rachitiques il n'a obtenu aucun résultat.

Sur 22 cas de goître il a obtenu :

11 améliorations considérables sans guérison complète.

5 améliorations légères.

5 succès.

Autre cas du docteur Young (cité par Byron Bramwell) (2) : « Il s'agit d'un enfant de 8 ans atteint de tétanie spontanée très intense, durant depuis plusieurs mois et aggravée par le froid. Inefficacité des calmants. On prescrit à l'enfant des tablettes thyroïdiennes de Burroughs d'abord une, puis 2, puis 3 par jour pendant 3 jours consécutifs. Disparition complète des crises de contracture, amélioration de la santé générale sans aucun symptôme de thyroïdisme ».

Le malade de Byron Bramwell est plus instructif et plus directement intéressant pour nous. Il s'agit d'accès de tétanie violente avec contraction des extrémités à la suite de l'extirpation du corps thyroïde.

(1) Knoppelmacher. — Wiener. Kl. Woch., 1895.

(2) B. Bramwell. — British, Med. Journal, 1895.

« Les symptômes étaient très accentués et duraient depuis longtemps, malgré l'ingestion d'une petite quantité de corps thyroïde. On augmente la dose et le guérison survient » (1).

Gottstein (2) raconte l'histoire d'une femme atteinte de tétanie chez laquelle la greffe de corps thyroïde n'amena qu'un résultat transitoire. L'ingestion d'extrait thyroïdien produisit, au contraire, une amélioration très notable.

Schultze (3), dans son observation, indique une recrudescence des phénomènes tétaniques à la suite de l'administration de thyroïdine. Là, encore, la fonction thyroïdienne marque son action.

Chez la malade de M. Chénieux dont nous avons rapporté l'observation, les crises furent suspendues par le traitement thyroïdien. Apparues le soir même de l'opération, 9 décembre 1898, elles reparaissent plus violentes le 14, puis le 15. Le 16 on administre du corps thyroïde de mouton et des tablettes de thyroïdine. Elles cessent jusqu'au 25 où se produit une attaque épileptiforme très forte. La malade sortie de l'hôpital le 29 meurt chez elle le 4 janvier 1899 au milieu d'attaques épileptiformes (perte de connaissance, morsures de la langue) de plus en plus fréquentes.

Ainsi, d'une part, la tétanie, comme les autres accidents post-opératoires des animaux éthyroïdisés est

(1) B. Bramwell. — Idem.

(2) Revue des sciences méd., 1896.

(3) Schultze. — Berliner. Kl. Woch., 1895.

évitée ou enrayée dans sa marche par le traitement thyroïdien.

D'autre part, les résultats sont à peu près les mêmes après les interventions chirurgicales.

Il s'agit de savoir si la forme de la tétanie qui se développe au cours du goître exophtalmique peut être assimilée aux précédents et c'est à cette démonstration que sera consacré le prochain chapitre.

V. — Goître exophtalmique et Tétanie.

Nous croyons pouvoir aborder maintenant l'explication de la coexistence de la Tétanie et de la maladie de Basedow.

Pour le goître exophtalmique, si la théorie de l'hypertyroïdisation est juste, il est évidemment illogique et il peut être dangereux de donner aux malades une quantité supplémentaire, si faible qu'elle soit, de substance thyroïdienne. On risque d'augmenter encore la sécrétion déjà exagérée et, par suite, les accidents.

Si, vraiment, il y a hypothyroïdisation, que penser des résultats heureux que donne l'ablation de la glande ou la diminution de sa puissance fonctionnelle ? Ne devrait-on pas, plutôt, par cette opération, augmenter l'intoxication ?

Et cependant, dans les deux camps, on a enregistré

des succès. Il semble donc bien qu'une hypothèse unique ne suffit pas à expliquer tous les cas.

En ce qui concerne la tétanie, il ne semble pas que nous ayons à nous préoccuper de ces contradictions au moins apparentes, car nous pouvons invoquer une troisième cause, différente, quoique très voisine, des deux précédentes, nous voulons parler de l'action des glandules parathyroïdes ou « glandules de Gley ».

De ses nombreuses expériences, M. Moussu (1) a conclu : que la grande thyroïde et les glandules parathyroïdes avaient chacune une fonction différente. La suppression de la glande produirait des troubles trophiques seulement. La suppression des glandules produirait les accidents convulsifs.

Nous n'adoptons pas entièrement cette manière de voir combattue par ce fait que « chez l'homme où les glandules sont confondues avec la glande, on constate, après la thyroïdectomie totale, la cachexie myxœdémateuse beaucoup plus souvent que la tétanie (2) » de plus la rareté de la tétanie et l'état actuel de l'expérimentation ne permettent pas de formuler une appréciation catégorique sur les rapports de ces organes entre eux (3).

D'autre part, il faut considérer qu'il est très difficile de s'assurer si les glandules parathyroïdes ont été détruites en totalité.

(1) Moussu. Soc. de Biologie.

(2) Gayme. Th. de Paris. 1848.

(3) Gley. Soc. de Biologie. 1897.

Mais la question que nous avons à traiter est un peu plus particulière. Le professeur Brissaud (1), après avoir, à côté du myxœdème thyroïdien, établi un myxœdème parathyroïdien dit : « Etant donné que la glande thyroïde de l'homme contient non seulement les éléments thyroïdiens proprement dits, mais encore la plus grande partie des éléments parathyroïdiens... n'est-il pas permis de supposer que ces derniers éléments, disséminés dans la masse du corps thyroïde de l'homme, peuvent s'atrophier isolément par le fait d'une circonstance pathogénique qui ne comprendrait qu'eux seuls ? et plus loin : « Il est vraisemblable que la glande thyroïde de l'homme représente une parathyroïde perfectionnée, mais conservant encore, parmi ses éléments nouveaux, l'ancien épithélium parathyroïdien plus fruste, plus résistant et plus durable. La différence histologique existe chez les animaux à glandules distinctes. La lésion systématique déterminant de la tétanie détruirait ainsi l'élément parathyroïdien seul ou les deux éléments ».

Toutes ces excellentes raisons trouvent admirablement leur place dans l'explication de la tétanie qui se trouve pour nous éclairée d'un nouveau jour, surtout si nous tenons compte de ce qu'avait déjà constaté M. Moussu : « Les symptômes de l'insuffisance parathyroïdienne semblent présenter certaines analogies avec la maladie de Basedow ».

Il ne faut pas vouloir trop prouver, nous le savons,

(1) Brissaud, *Leçons sur les maladies nerv.* 1899.

mais en admettant cette lésion des glandules — et rien ne s'y oppose — dans le goître exophtalmique, on expliquerait d'une façon plausible la coexistence de la tétanie. On expliquerait, pour ainsi dire, du même coup, la rareté relative de ce syndrome, puisqu'il faudrait, pour le produire, un processus pathogénique, sinon systématisé, toujours, du moins, assez violent pour détruire « l'élément parathyroïdien, que nous savons être plus ancien et « plus fruste » et par conséquent « plus résistant » et « plus durable » et la tétanie du goître serait ainsi très légitimement assimilable à celle des animaux parathyroïdectomisés et, par suite, à celle des opérés.

Cette ingénieuse hypothèse n'a pas, croyons-nous, été vérifiée anatomiquement, au milieu des lésions si variables du corps thyroïde dans le goître exophtalmique (Brissaud). Cela tient, sans doute, à l'état de combinaison, pour ainsi dire, où se trouvent, dans le même organe, les deux éléments distincts. Elle n'a pas non plus la consécration du succès thérapeutique. Et pourtant déjà M. Moussu (Soc. de Biologie, 1899), a cité un cas de maladie de Basedow où le syndrome basedowien avait cédé en partie à l'influence du traitement par l'injection d'extrait parathyroïdien. Mais elle nous paraît bien répondre aux exigences des faits, en même temps qu'à la diversité des effets du traitement.

Et, indépendamment de la solide garantie de son auteur, elle a en outre, pour sa justification, l'appui de l'opinion de M. Gley, dont personne ne conteste la compétence toute particulière sur ce sujet.

Pour M. Gley, en effet — et c'est ce qui est résulté pour nous de l'entretien qu'il a bien voulu nous accorder : « Les accidents convulsifs post-opératoires seraient sous la dépendance des glandules parathyroïdes dont l'ablation pratiquée seule produirait ces troubles » — d'autre part : « La tétanie du goître exophtalmique aurait son origine dans une lésion anatomique de nature destructive des glandules parathyroïdes. »

Ce sont les conclusions que nous adopterons.

EXAMEN ELECTRIQUE

Il nous reste maintenant à faire ressortir l'importance des résultats fournis par l'examen électrique de notre malade fait par M. Huet et qui sont consignés dans notre observation.

Nous y trouvons notée une augmentation manifeste de la contractibilité électrique.

Depuis longtemps M. Vigouroux (1) avait signalé chez les malades atteints de goître exophtalmique une contractibilité électrique généralement supérieure à celle qu'on trouve chez des personnes saines dans des conditions semblables (2).

Avant cette constatation, déjà, Erb, Kussmaul, Weiss, Onimus, avaient observé le même phénomène dans la tétanie (3).

Tous ces faits concordent donc bien entre eux, mais

(1) Vigouroux Progrès médical. 1887.

(2) Huet. Manuel de diagnostic méd. Debove et Achard. T. II.

(3) Raymond. Dict. des Sc. médicales.

nous pouvons tirer de notre observation un autre renseignement. Dans l'article de M. Huet, où nous avons largement puisé pour la rédaction de ce chapitre, nous trouvons les déclarations suivantes : « C'est dans la tétanie que l'hyperexcitabilité électrique existe surtout et à un très haut degré. Elle se montre généralement plus prononcée sur les nerfs que sur les muscles. On la constate avec les courants faradiques et les courants voltaïques... On voit souvent apparaître la 1^{re} NFC avec une intensité extrêmement faible. PFC et POC apparaissent également beaucoup plus tôt que dans l'état normal. De plus, la contraction devient facilement tétanique, d'abord à NF, puis à PF et même à PO, ce qu'on n'observe pas à l'état normal. Aussi la constatation de POTe dans ce cas mérite-t-elle de retenir l'attention. »

Notons, en passant, que M. Huet signale aussi cette augmentation de l'excitabilité voltaïque et faradique « chez les chiens et les chats auxquels on a enlevé expérimentalement la glande thyroïde. »

Il n'est pas une seule des particularités relevées au cours de ce paragraphe que nous ne retrouvions chez notre malade. C'est surtout caractéristique pour la contraction tétanique qui se produit invariablement au pôle positif aussi bien qu'au pôle négatif, à la fermeture et à l'ouverture du courant.

Nous sommes en présence d'un cas pour ainsi dire typique, et qui nous permet d'élucider un point intéressant.

Les hystériques, en effet, peuvent présenter des crises

de tétanie (1) et nous savons, d'autre part, que l'hystérie est une des maladies que l'on trouve le plus fréquemment associées au goître exophtalmique (Ballet (2) ; Brissaud (3).

Il importe donc beaucoup de pouvoir établir un diagnostic précis et cela nous sera facilité par l'examen de la résistance électrique.

En effet, Vigouroux, en 1878, a établi que dans l'hystérie la contractibilité électrique est notablement diminuée.

Ces constatations ont été confirmées depuis par d'Arnam et Silva et Pescarolo, avec quelques réserves de la part de ces derniers (4).

Il est à supposer qu'il en est de même dans la tétanie hystérique, mais nous devons avouer que nous n'avons pu relever aucune observation catégorique sur cette matière. Nos constatations se réduisent à 2 cas puisés dans la thèse de Saldivar et qui pourraient sembler combattre notre supposition, puisque l'on note la conservation de la contractibilité électrique et même de l'hyperexcitabilité. Mais ces cas sont loin d'être probants, car l'hystérie n'était pas seule en cause. Dans un cas (observ. VIII) le malade était en même temps un saturnin et le deuxième malade (obs. X) était au début d'une maladie infectieuse, grippe ou dothiéntérie.

(1) Zaldivar. Th. de Paris. 1889. Cité par Dieulafoy (Man. de Path. interne.

(2) Ballet. Revue de médecine. 1888.

(3) Brissard. Congrès de Bordeaux. 1895.

(4) Huet. Diagnostic médical.

OBSERVATION II

Tirée des leçons du Professeur Joffroy sur la nature et le traitement du goître exophtalmique 1893-1894

Pour en finir avec les phénomènes nerveux, je vous signalerai les contractures qui existent fréquemment chez ces malades dans les membres supérieurs et inférieurs.

J'attirerai surtout votre attention sur les phénomènes que j'ai observés à plusieurs reprises chez une jeune fille de 16 ans qui a séjourné longtemps dans mon service.

De temps en temps je la trouvais, au moment de la visite, avec les doigts semi-fléchis, le poignet immobilisé, la main légèrement fléchie sur le bord cubital. Parfois la contracture s'étendait aux pieds. La malade avait des accès de tétanie.

C'est là un fait important dont vous saisirez de suite tout l'intérêt, si je vous rappelle que la tétanie apparaît fréquemment comme la conséquence de l'ablation du corps thyroïde, et que c'est un des accidents qui annoncent ou qui accompagnent le myxœdème post-opératoire. J'aurai donc à revenir sur ce point dans la discussion de la nature de la maladie, et je m'étonne que les auteurs n'aient pas accordé plus d'importance à ce symptôme, qui s'est présenté chez plusieurs de mes malades.

OBSERVATION III

*(Steinlechner Wiener Klinische Wochenschrift, 2 janvier 1896).
Traduction inédite.*

Goître exophtalmique et tétanie

Si nous publions ici un cas de maladie de Basedow, c'est seulement parce que celui-ci, par sa complication rare et intéressante, semble propre à fournir quelques renseignements sur l'étiologie de

cette affection, car, si la plupart des auteurs est d'avis que la glande thyroïde joue un rôle capital dans l'origine des symptômes complexes du basedowisme, la preuve de cette théorie n'est pas encore définitivement faite, et chaque cas de maladie de Basedow qui peut soutenir cette opinion est, malgré la nombreuse littérature qui existe sur ces théories, digne de publication, surtout lorsqu'il repose sur les plus amples détails d'autopsie.

Nous allons d'abord faire l'histoire de la maladie.

Commémoratifs : Malade M... F..., 20 ans, sans profession.

Ses parents sont vivants et en bonne santé, ainsi que ses frères et sœurs.

Il n'y a pas de maladies nerveuses, ni dans sa parenté, ni dans sa propre famille.

Le père paraît seulement s'adonner à la boisson.

La malade a eu la rougeole dans son enfance.

D'après ses déclarations, à 10 ans commença l'augmentation uniforme de la glande thyroïde, qui atteignit lentement la grosseur d'un œuf.

Elle conserva ces dimensions jusqu'au commencement de la maladie décrite ci-dessous et sans causer aucun malaise.

Depuis un an, la malade ressentit des crampes douloureuses dans les extrémités supérieures, et les mains prenaient une attitude typique « tetaniestellung ».

Les crampes se renouvelaient souvent, à peine à deux jours d'intervalle.

La maladie pour laquelle elle entre à l'hôpital, débuta en juin 1894. La malade l'attribue à un bain froid.

A partir de cette époque, les règles s'arrêtent et ne reparaissent plus.

La malade, déjà nerveuse précédemment, voit son agitation augmenter. Elle souffre d'insomnies et de cauchemars.

Les battements du cœur apparaissent et s'exagèrent pour la moindre fatigue corporelle, en même temps que le tremblement des mains.

Son entourage remarqua que ses yeux « devenaient plus grands. »

La glande thyroïde qui, jusqu'à cette époque, n'avait pas grossi, commença à se développer dans tous les sens et atteignit en quelques semaines les dimensions qu'elle présente au moment de l'entrée à l'hôpital.

Bientôt après apparurent de violents accès de dyspnée qui gênèrent les moindres mouvements. Les crampes persistent aux mains.

Au mois de septembre de la même année, la malade eut à souffrir de violentes diarrhées qui l'affaiblirent beaucoup et qui cessèrent d'elles-mêmes au bout de quelque temps.

Il n'y eut jamais de vomissements.

Cet état resta à peu près stationnaire jusqu'en février 1893, où les oppressions devinrent telles qu'elles nécessitèrent l'entrée à l'hôpital.

Pas de fièvre ni de transpiration anormale pendant toute la durée de la maladie.

Les règles apparurent vers la quatorzième année et furent toujours régulières jusqu'en juin 1894, où elles disparurent.

La malade nie absolument avoir éprouvé un « traumatisme psychique ».

État présent : L'état de la malade s'est aggravé et montre une dyspnée respiratoire très marquée.

La figure prend une expression d'angoisse causée par l'oppression.

La sensibilité est intacte.

La malade est de taille moyenne, de faible constitution, peu musclée et avec un pannicule adipeux peu abondant.

La cage thoracique est étroite, les seins petits, l'abdomen est en retrait sur le thorax.

La figure est d'un rouge vif, mais nulle part on ne remarque de pigmentation anormale.

Les poils des aisselles et du Mons Veneris sont normalement développés.

Au toucher, la peau n'est nulle part d'une moiteur particulière.

Les deux globes oculaires sont fortement proéminents. Lorsque les paupières sont abaissées, on aperçoit entre leurs bords, la sclérotique, visible sur une largeur d'un millimètre.

Aucun signe de de Graefe, Stellwag et de Mobius. Les pupilles sont égales. Elles réagissent promptement à la lumière et à l'accommodation.

Les mouvements des yeux sont libres dans toutes les directions. Le champ visuel n'est pas rétréci.

Au cou, au niveau de la glande thyroïde, on remarque une tumeur qui s'étend à peu près également, à droite et à gauche, jusqu'à la ligne qui relie l'apophyse mastoïde avec le milieu de la clavicule. La grosseur remonte à peu près à 4 cent. $1/2$ au-dessus du niveau des parties molles.

Elle a 37 cent. dans sa plus grande circonférence. Au-dessous, le tour du cou est de 32 cent.

La tumeur est d'une consistance rénitente partout uniforme. La peau n'a subi aucune modification.

Sur certaines parties de la tumeur, surtout en haut et à gauche, on sent un frémissement continu augmenté par la systole. A l'auscultation, on constate un bruissement continu qui augmente aussi d'intensité avec la systole.

En dehors de la tumeur on sent, de chaque côté, les carotides battre fortement.

Le larynx n'a pas subi de modifications.

A l'examen de la trachée on remarque de notables changements.

Elle est fortement comprimée des deux côtés et surtout par en bas, de sorte que, vers le quatrième cercle cartilagineux, elle apparaît sous la forme d'une fente, dont la longueur placée dans le sens sagittal équivaut à peu près à la dimension transversale de la trachée et dont la largeur est de 2 millim. dans le miroir.

En faisant étendre les mains, on constate un tremblement à oscillations peu considérables.

Le pouls est très fréquent (144), toujours régulier. Les artères sont normales, molles, pleines, la tension est normale.

Dans les deux poumons on ne perçoit rien à l'auscultation, ni à la percussion.

Dans le 5^e espace intercostal, à un travers de doigt de la ligne mamillaire, se trouve une saillie assez large et grosse.

A cet endroit commence aussi la matité précordiale qui ne dépasse pas le bord sternal gauche. Les bruits du cœur sont normaux.

Rien aux organes abdominaux.

Ni sucre, ni albumine dans les urines.

En ce qui concerne la suite de la maladie, il est à noter qu'elle fut subordonnée à la dyspnée que provoquait la sténose trachéale qui atteignit un tel degré que la malade ne pouvait conserver que l'attitude assise.

Les battements du cœur restent fréquents, aux environs de 140. Le strophantus n'a aucune action.

Pendant le sommeil, la malade parle souvent et est troublée fréquemment par des cauchemars.

On remarque dans les membres supérieurs, des contractures fréquentes de tétanie.

L'électrisation ne peut être appliquée à cause de l'état général.

Les phénomènes du côté de la face n'ont pas changé.

Le 28 février 1895, au matin, l'oppression augmente si rapidement qu'on tente la trachéotomie. Elle fut faite par l'assistant du Docteur Ewald.

La malade eut à la suite une bronchite purulente et une pneumonie lobulaire.

Après des vomissements et une forte diarrhée, elle mourut dans un collapsus profond, le 25 mars 1895.

Autopsie le 26 mars 1896 par le Professeur Kolisko.

Diagnostic anatomique : Maladie de Basedow avec hypertrophie de la glande thyroïde, exophtalmie et dilatation active du cœur.

La trachéotomie a été faite pour remédier à la compression exercée par le goitre sur la trachée. Tracheo-bronchite, pneumonie lobulaire.

Atélectasie des lobes inférieurs. Gastrite et entérite aiguës. Néphrite hémorrhagique aiguë.

OBSERVATION IV

(Schultze. *Berlin. Klin- Woch*, 1^{er} mars 1897), résumée, de la *Revue des Sciences Médicales*, 1897

Schultze rapporte un cas concernant une jeune fille de 16 ans, d'intelligence plutôt faible et ayant un léger goitre.

Alors que la tétanie était dans sa phase ascendante, elle fut prise d'excitation maniaque et plus tard, aussi, de convulsions hystériques.

Schultze lui prescrivit tour à tour l'iodeure de potassium, la thyroïdine et la thyroïdine.

L'iodeure de potassium et la thyroïdine n'exercèrent aucune influence sur la tétanie, tandis que l'administration de thyroïdine entraîna une recrudescence des phénomènes tétaniques et une diminution considérable dans le poids de la malade.

Schultze admet que la psychose est ici sous la dépendance de la tétanie.

CONCLUSIONS

Voici les conclusions que nous croyons pouvoir tirer de notre travail :

1° Parmi les nombreux syndromes cliniques que l'on trouve associés à la maladie de Basedow, on peut compter la *tétanie*, ainsi que le montrent les cas de Joffroy, l'observation de Steinlechner et la nôtre.

2° L'électro-diagnostic qui permet de distinguer l'hystérie du goître exophtalmique permet aussi de distinguer la *tétanie* vraie de la *tétanie* hystérique.

3° La *tétanie* du goître exophtalmique paraît due à une fonction thyroïdienne défectueuse, à une dysthyroïdisation.

4° Si l'on voulait préciser davantage, on pourrait, semble-t-il, l'attribuer à une lésion anatomique des glandes parathyroïdes.

5° Comme corollaire de ces propositions, on pourrait essayer le traitement de la *tétanie* au cours de la maladie de Basedow par l'extrait thyroïdien, ou mieux par l'extrait de glandes parathyroïdes.

Vu : le Doyen,
BROUARDEL.

Vu : le Président de la Thèse,
JOFFROY.

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
GRÉARD

